1er étage MC5

MC5 INT HZ 800098
MC5 DIN 300 bar HZ 800099

scubastore.com

ATTENTION !

- Le présent manuel est destiné à l'emploi de la part de techniciens expérimentés ayant déjà suivi une formation spécifique concernant la réparation et l'entretien de l'équipement, effectuée par Cressi-sub.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas d'interventions de quelque sorte que ce soit, relatives à l'entretien et/ou à la réparation, effectuées par un personnel non autorisé par Cressi-sub.
- Il faut éviter d'effectuer des interventions d'entretien ou de réparation du matériel sans avoir reçu la préparation correcte et nécessaire pour procéder à de telles opérations.
- Dés lors que les informations figurant dans ce document se révèleraient peu claires ou pas entièrement compréhensibles, il serait indispensable de contacter Cressi-sub avant de procéder à toutes interventions de démontage ou d'entretien.
- Avant de commencer, Cressi-sub suggère de lire attentivement le présent document pour se familiariser avec tous les outils et les techniques nécessaires pour effectuer correctement un entretien et/ou une réparation du matériel.

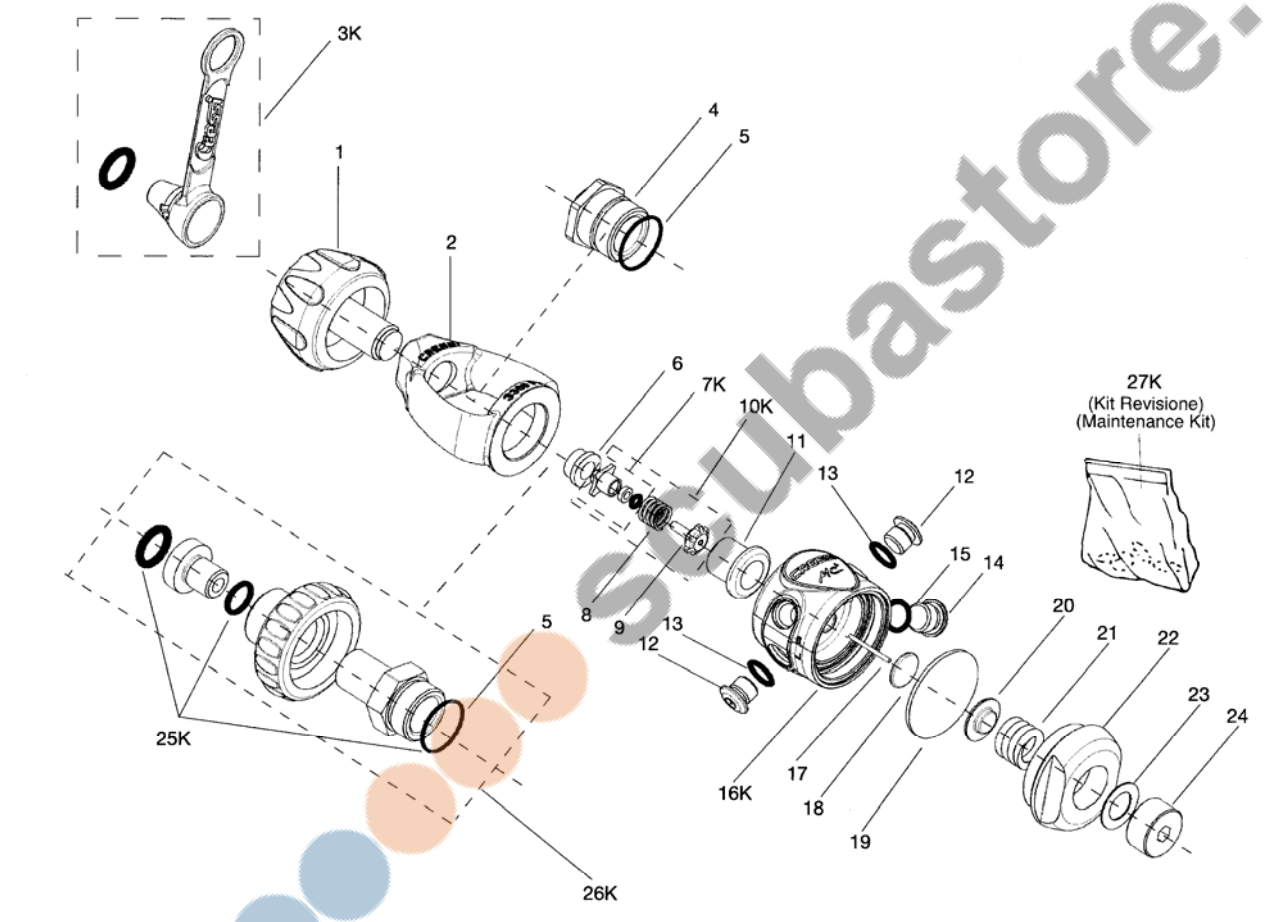
scubastore.com

ATTENTION !

- Avant de continuer, Cressi-sub suggère de lire attentivement le présent document, afin de se familiariser avec tous les outils et les techniques nécessaires pour effectuer un entretien et/ou une réparation corrects de l'équipement.
- Utiliser le présent document en tant que guide pendant les différentes phases d'entretien et/ou de réparation de l'équipement, afin de ne pas omettre certaines séquences de celles-ci. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'équipement ou, encore pire, un accident.
- Le présent document ne remplace en aucun cas le manuel d'instructions de l'équipement.
- Les procédures décrites dans le présent document ne concernent et ne sont destinées *uniquement* qu'au démontage, à l'entretien et au remontage de matériel réservé à l'utilisation avec de l'air (21% oxygène, 79% azote).

scubastore.com

1er étage MC5: éclaté pièces de rechange



POS.	CODICE / CODE
1	HZ 730027
2	HZ 770080
3K	HZ 800090
4	HZ 800054
5	HZ 800055
6	HZ 800056
7K	HZ 800057
8	HZ 800086
9	HZ 800085
10K	HZ 800058
11	HZ 800059
12	HZ 730106
13	HZ 730108
14	HZ 730127
15	HZ 730132
16K	HZ 800060
17	HZ 800061
18	HZ 800062
19	HZ 800082
20	HZ 800081
21	HZ 800080
22	HZ 800063
23	HZ 800064
24	HZ 800065
25K	HZ 800066 (kit OR DIN)
26K	HZ 800067
27K	HZ 800068 (INT) (Kit Revisione/Maintenance Kit)
27K	HZ 800053 (DIN) (Kit Revisione/Maintenance Kit)

1° Stadio a Membrana Bilanciata MC5 CE / Balanced Diaphragm 1st Stage MC5 CE

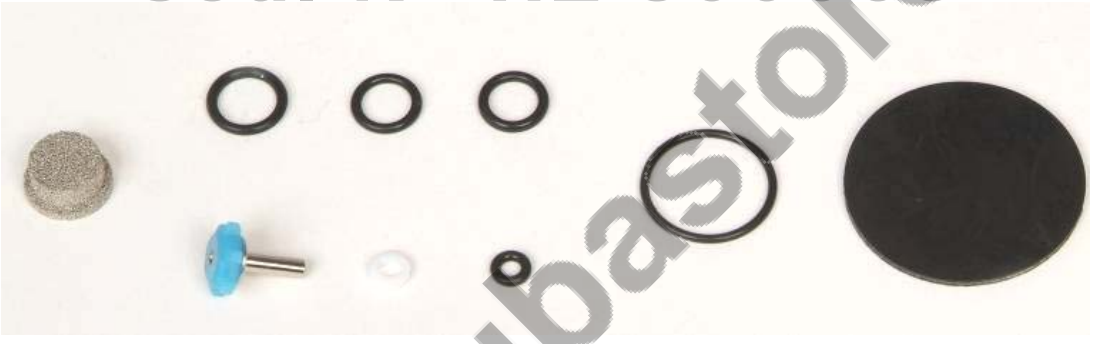
Ed./Issue	MC5/1
A/08	N° Tav./Rev.

MC5 INT 1st STAGE (HZ 80068) ANNUAL REPLACEMENT KIT CHART (Real Size)

MC5 DIN 1st STAGE (HZ 80053) ANNUAL REPLACEMENT KIT CHART (Real Size)

scubastore.com

Kit MC5 Int Entretien annuel
Cod. N° HZ 800068



(Real Size)

MC5 INT 1st STAGE (HZ 800068) ANNUAL REPLACEMENT KIT CHART

O-RING Reference Table

SPARE PARTS Reference Table

1 Diaphragm HZ 800082	1 Back-Up Ring HZ 800057
1 HP Valve HZ 800085	1 Sintered Filter HZ 800056

Revenir

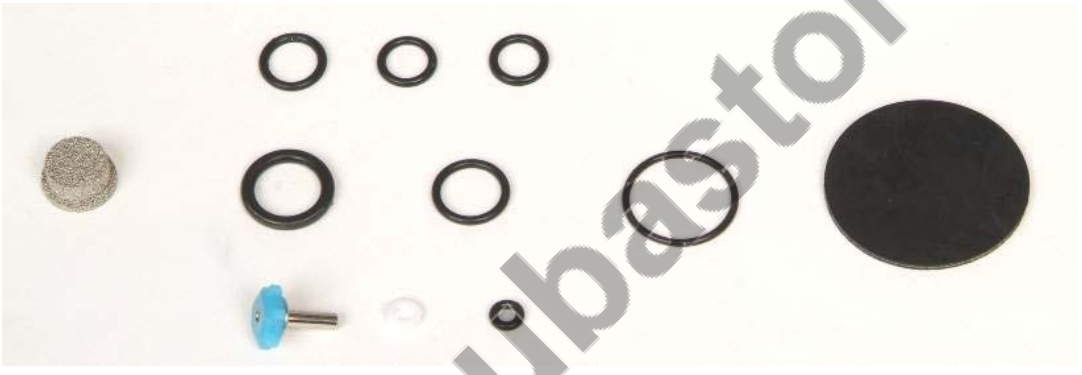
- ***Utiliser uniquement des pièces détachées originales Cressi-sub***

- ***Remarque:*** *il est conseillé d'effectuer un entretien complet du détendeur une fois par an et même plus souvent s'il est utilisé d'une manière intensive.*

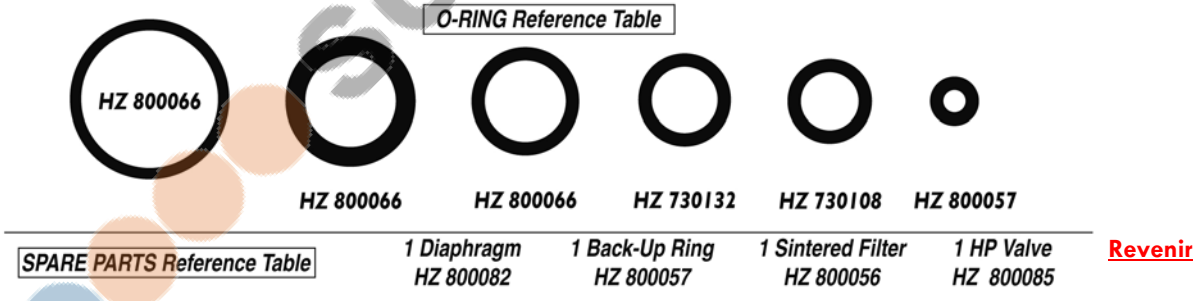
scubastore.com

1er étage MC5 DIN

- **Kit MC5 DIN 300 bar Entretien Annuel**
- **Cod. N° HZ 800053**



(Real Size) MC5 DIN 1st STAGE (HZ 800053) ANNUAL REPLACEMENT KIT CHART



Revenir

- ***Utiliser uniquement des pièces détachées originales Cressi-sub***

- ***Remarque:*** *il est conseillé d'effectuer un entretien complet du détendeur une fois par an et même plus souvent s'il est utilisé d'une manière intensive.*

scubastore.com

Entretien annuel

- Cressi-sub conseille d'effectuer une révision complète du détendeur au moins une fois par an et même plus fréquemment en cas d'utilisation particulièrement intensive. La révision doit comprendre le changement de tous les joints toriques, du filtre conique et de son clips, du clapet haute pression du 1er étage ainsi que la substitution de la membrane.
- Les outils nécessaires à l'entretien de ce matériel sont illustrés dans une rubrique de ce document.
- Les parties métalliques doivent être lavées avec de l'eau chaude et du savon puis rincées à l'eau douce. Les oxydations éventuelles seront éliminées avec des ultrasons ou par une solution d'acide dilué qui doit toujours être suivie par un long et méticuleux rinçage à l'eau courante.

scubastore.com

• Entretien annuel

- Les nouveaux joints toriques doivent être lubrifiés avec une fine couche de graisse silicone: cette procédure réduit au minimum le risque de les abîmer durant les manoeuvres de remontage.
- Les filetages métalliques peuvent être lubrifiés avec de la graisse sur les deux premiers filets.
- Les procédures décrites dans le présent document ne concernent et ne sont destinées *uniquement* qu'au démontage, à l'entretien et au remontage de matériel réservé à l'utilisation avec de l'air (21 % oxygène, 79 % azote).

- ***Utiliser uniquement les pièces de rechange originales Cressi-sub***

scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

- Procéder au démontage de l'écrou de retenue d'étrier en utilisant la clef prévue à cet effet comme indiqué sur la photo. Bloquer auparavant le détendeur dans un étau après avoir vissé l'outil fileté dans une des sorties du premier étage.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

- Si vous ne possédez pas la clé spéciale pour le démontage de l'étrier, vous pouvez desserrer l'écrou de retenue avec une grosse clé à mollette, comme représenté sur la photo.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

- Démonter l'écrou de blocage et l'étrier du premier étage.

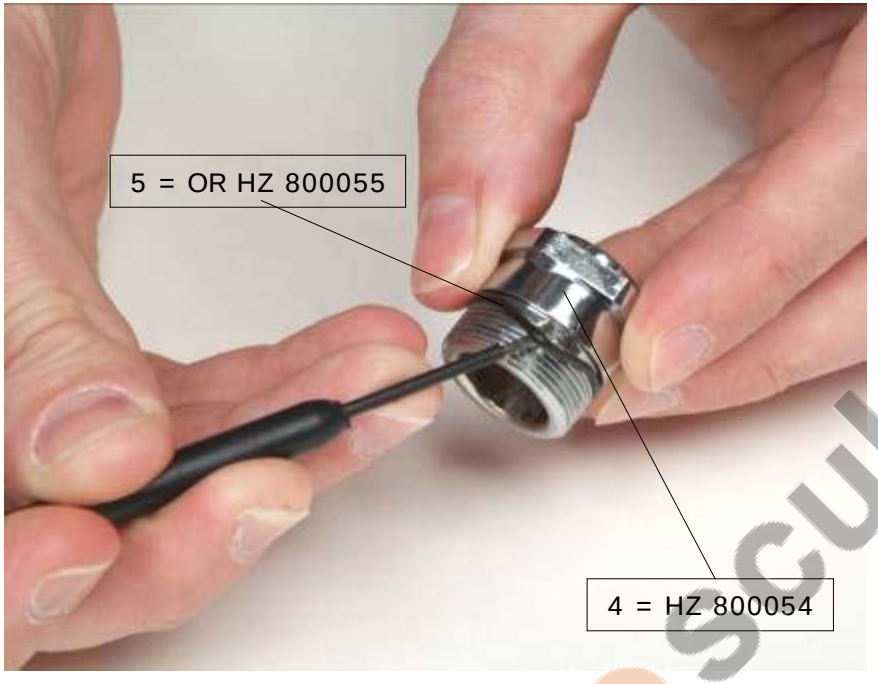
scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

- Ôter le filtre et extraire complètement le piston du 1er étage.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

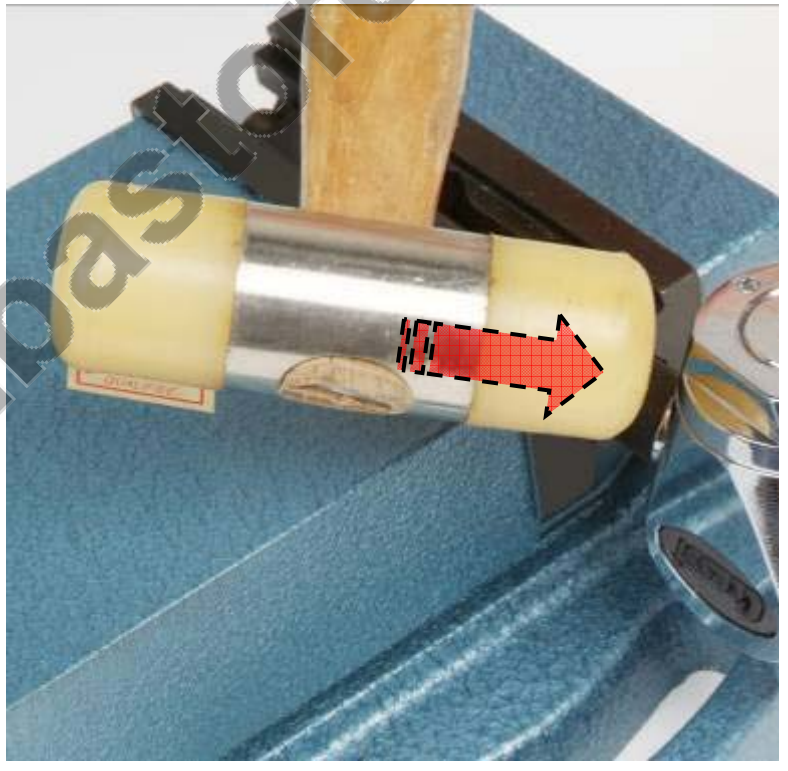


- Ôter le joint torique de l'écrou de blocage d'étrier, puis extraire complètement l'ensemble chemise / piston HP de son siège.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

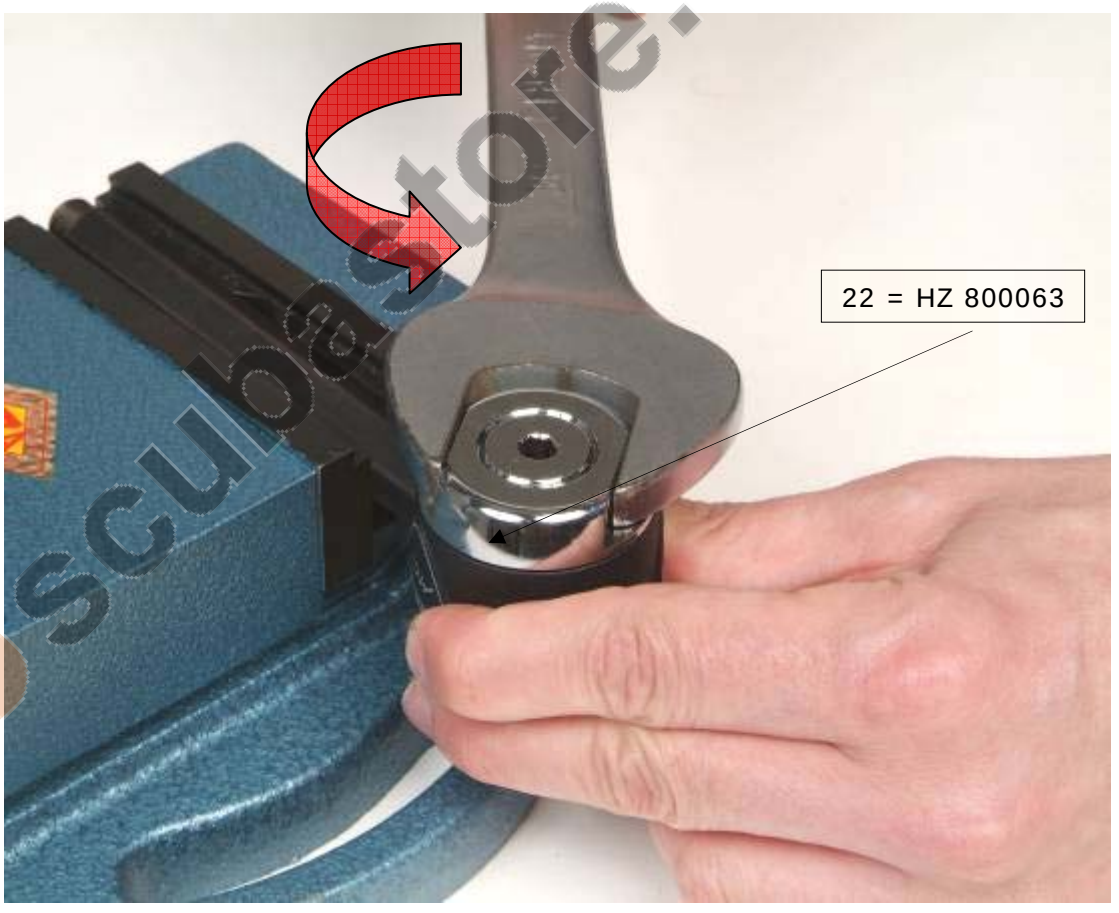
- Si le détendeur a été utilisé longtemps dans l'eau et qu'il présente des signes d'oxydation, il peut être utile de donner une série de petits coups sur le périmètre de la bague de serrage en utilisant un marteau en matière synthétique.



scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

- En gardant toujours le premier étage bloqué dans l'étau grâce à l'outil fileté, démonter la bague de serrage en utilisant une clé plate de 30 mm.



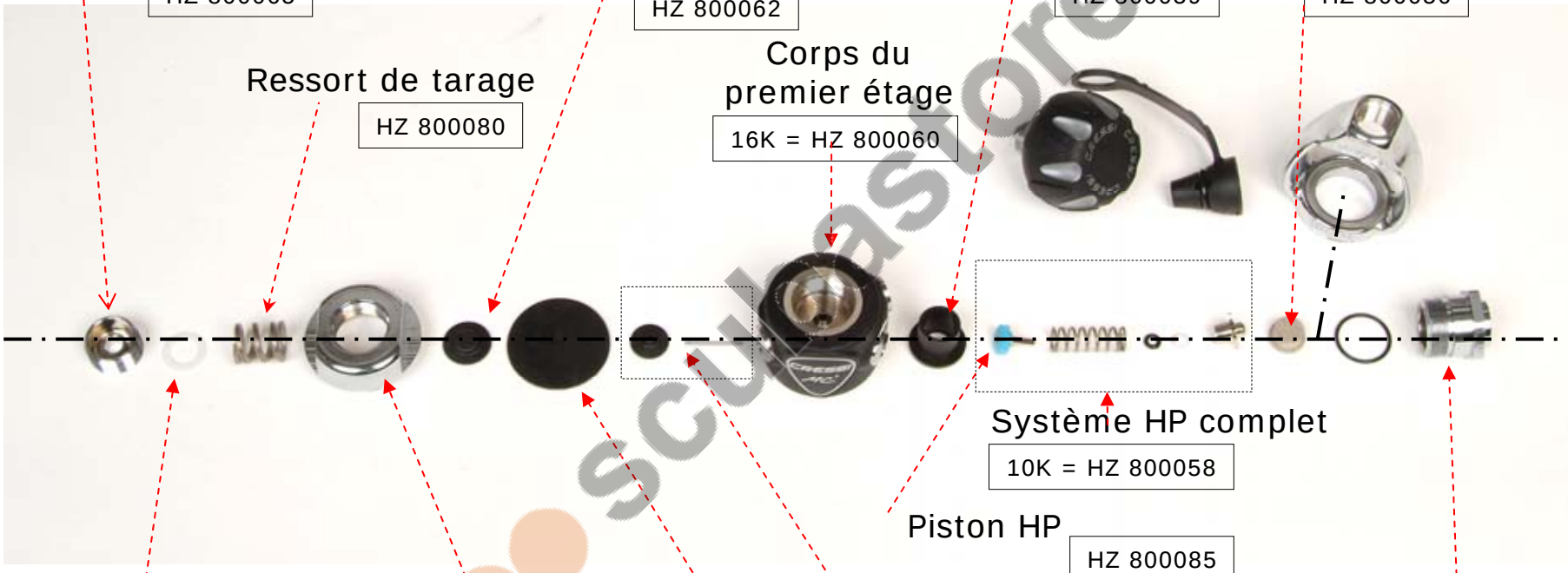
scubastore.com

1er étage MC5: phases de démontage

- Extraire la membrane en insérant l'outil adapté (sans pointe) à l'intérieur du corps du premier étage et en la poussant comme indiqué sur la photo.
- Une autre alternative consiste à extraire la membrane de son siège en introduisant de l'air à basse pression au travers d'une sortie moyenne pression.

scubastore.com

1er étage MC5 INT



Vis de réglage
HZ 800065

Plateau de centrage du ressort
HZ 800062

Chemise de piston HP
HZ 800059

Filtre
HZ 800056

Ressort de tarage
HZ 800080

Corps du premier étage
16K = HZ 800060

Système HP complet
10K = HZ 800058

Piston HP
HZ 800085

Axe de transfert et plateau de poussée
HZ 800062 / HZ 800061

Bague de serrage de la membrane
HZ 800063

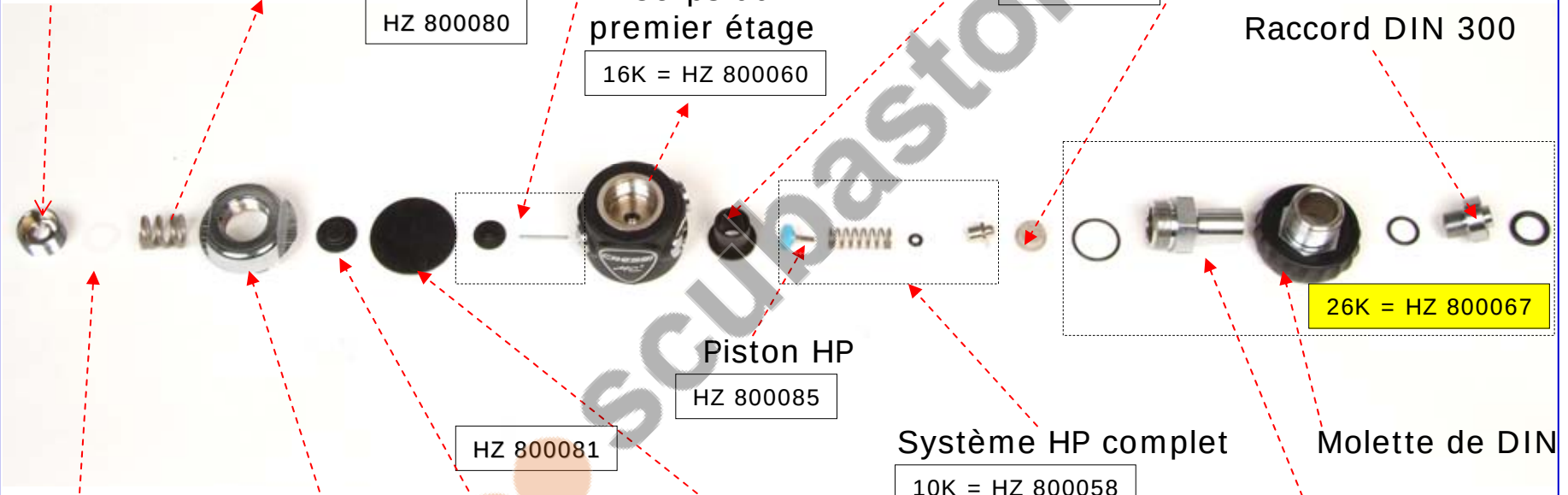
Rondelle de ressort
HZ 800064

Membrane
HZ 800082

Vis de blocage d'étrier
HZ 800054

scubastore.com

1er étage MC5 DIN



Vis de réglage
HZ 800065

Axe de transfert et plateau de poussée
HZ 800062 / HZ 800061

Filtre
HZ 800056

Chemise de piston HP
HZ 800059

Ressort de tarage
HZ 800080

Corps du premier étage
16K = HZ 800060

Raccord DIN 300

26K = HZ 800067

Piston HP
HZ 800085

HZ 800081

Système HP complet
10K = HZ 800058

Molette de DIN

Plateau de centrage du ressort

Bague de serrage de la membrane
HZ 800063

Membrane
HZ 800082

Corps du filtre DIN

Rondelle de ressort
HZ 800064

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN

* A l'aide de l'outil approprié, insérer la bague de retenue dans la chambre de compensation.

7K = HZ 800057

scubastore.com

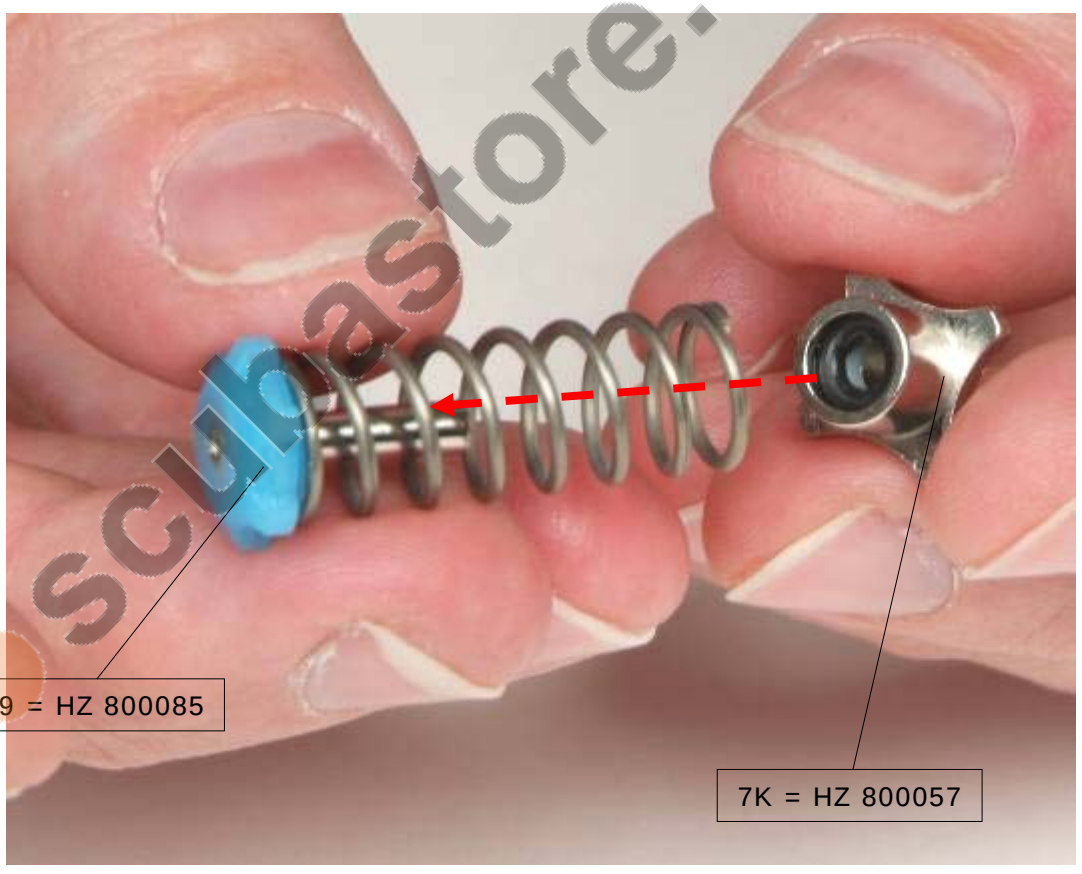
1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN

- Insérer le joint torique dans la chambre de compensation après l'avoir convenablement lubrifié.
- A noter: une lubrification correcte est indispensable pour assurer le bon fonctionnement du piston HP.

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN

- Positionner le ressort du piston HP sur la chambre de compensation et enfiler ce dernier à l'intérieur, comme indiqué sur la photo.
- *A noter: contrôler que le trou situé dans la tige du piston HP ne soit pas obstrué par des corps étrangers.*



scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN

- Insérer la chemise de piston HP dans le corps du premier étage, comme indiqué sur la photo.

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN

- Insérer l'ensemble HP à l'intérieur du corps du premier étage comme illustré sur la photo.

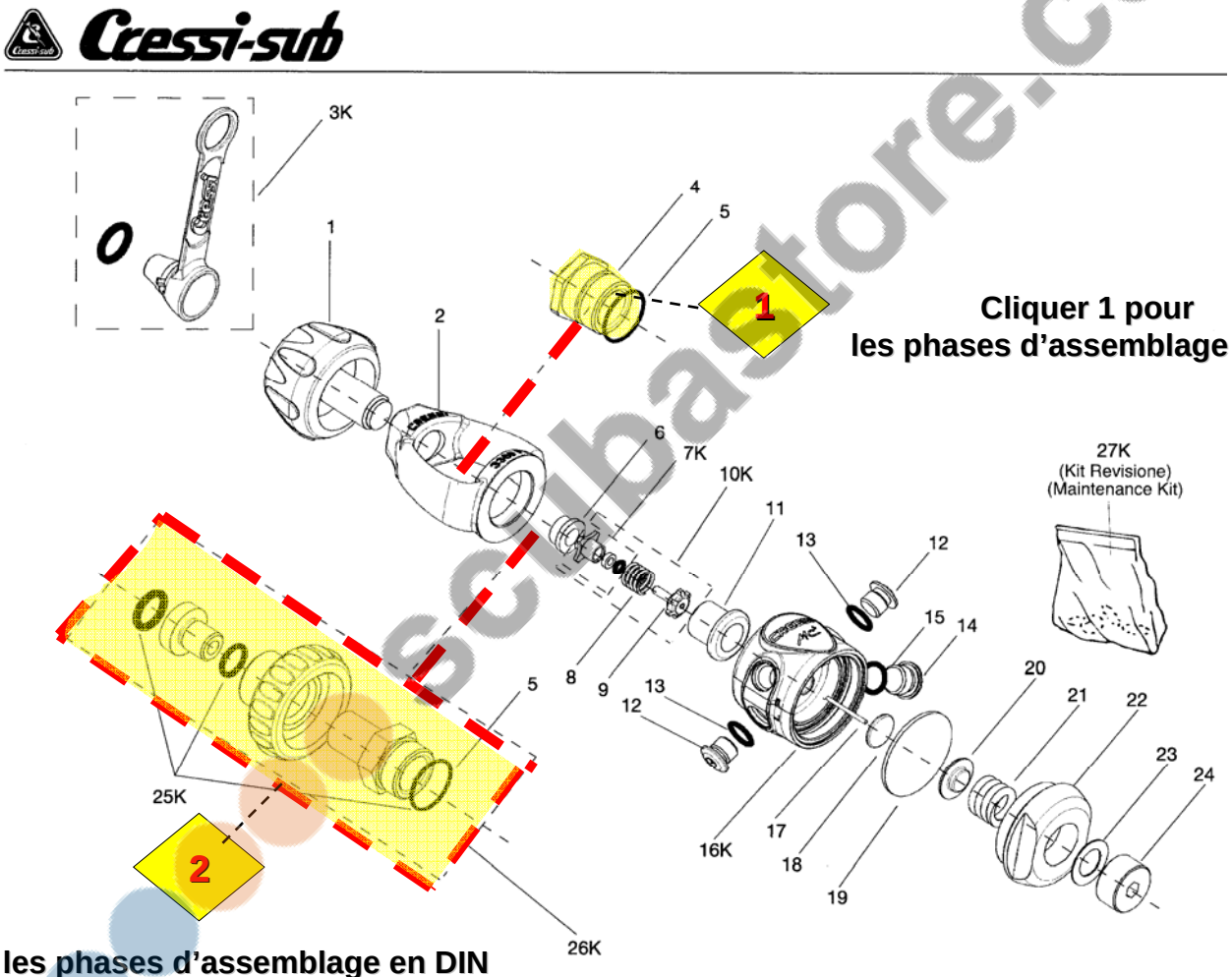
scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN

- Poser le filtre sur l'ensemble comme illustré sur la photo.

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN



Cliquer 1 pour les phases d'assemblage en INT

Cliquer 2 pour les phases d'assemblage en DIN

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT

- Après avoir changé le joint torique de l'écrou de blocage, intercaler l'étrier INT entre ce dernier et le corps du 1er étage. Appuyer sur l'écrou de blocage et sur le filtre, pour compenser la résistance du ressort, jusqu'à faire arriver le filetage à l'intérieur du 1er étage. Visser jusqu'en fin de course l'écrou de blocage d'étrier en maintenant le 1er étage appuyé sur le plan de travail pour garantir une insertion correcte du joint torique à l'intérieur de son siège.

scubastore.com

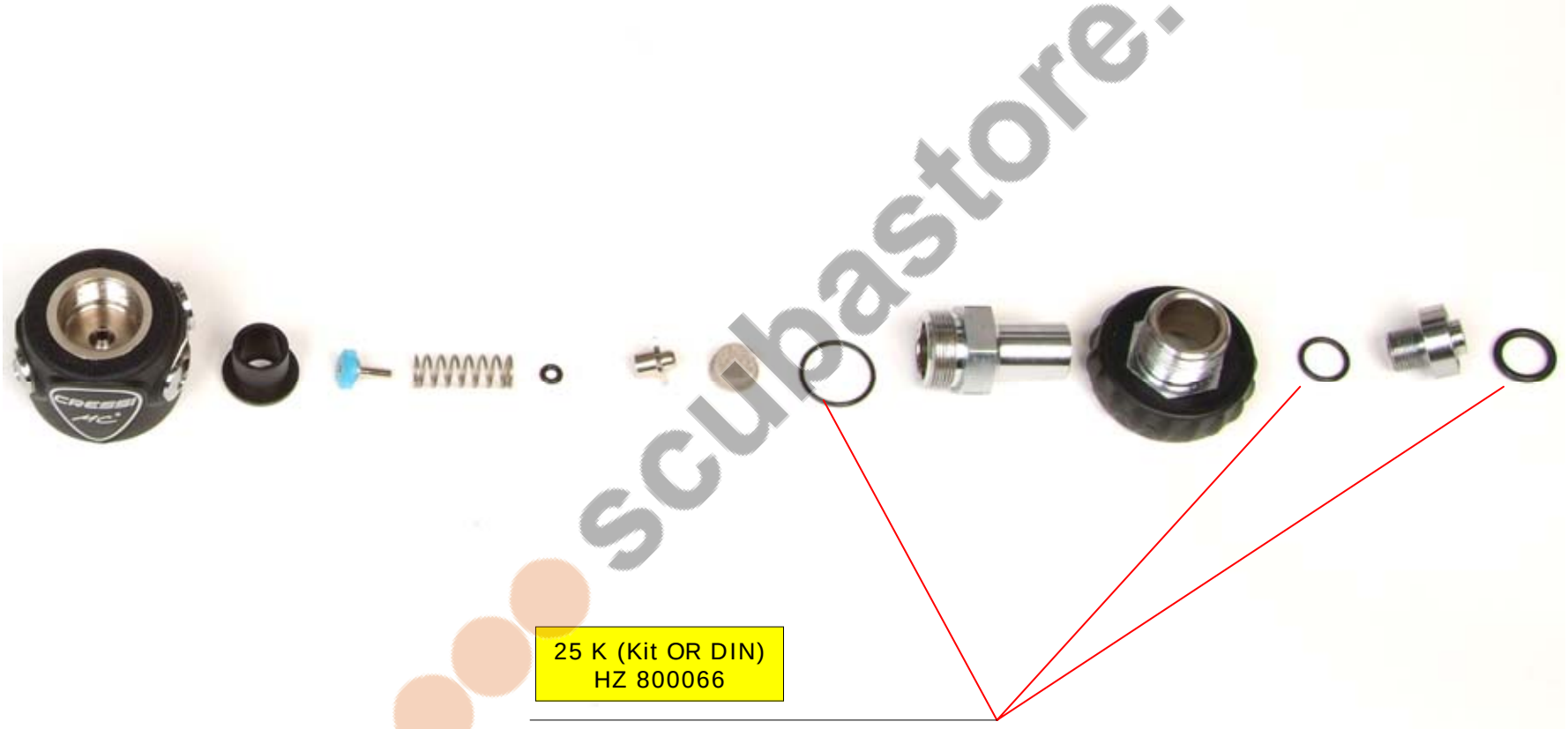
1er étage MC5: phases d'assemblage INT

Serrage de l'écrou de retenue d'étrier avec une clé dynamométrique: couple de 30 N / M.

Suite en page 35

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage DIN



scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage DIN

- Insérer le joint torique du corps de filtre DIN dans son siège après l'avoir lubrifié.

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage DIN

* Appuyer sur le corps de filtre de l'attache DIN, pour compenser la résistance du ressort, jusqu'à atteindre le filetage interne du corps du 1er étage. Visser le corps de filtre DIN jusqu'en fin de course, en maintenant le premier étage bien appuyé sur le plan de travail pour garantir une insertion correcte du joint torique à l'intérieur de son siège.

scubastore.com

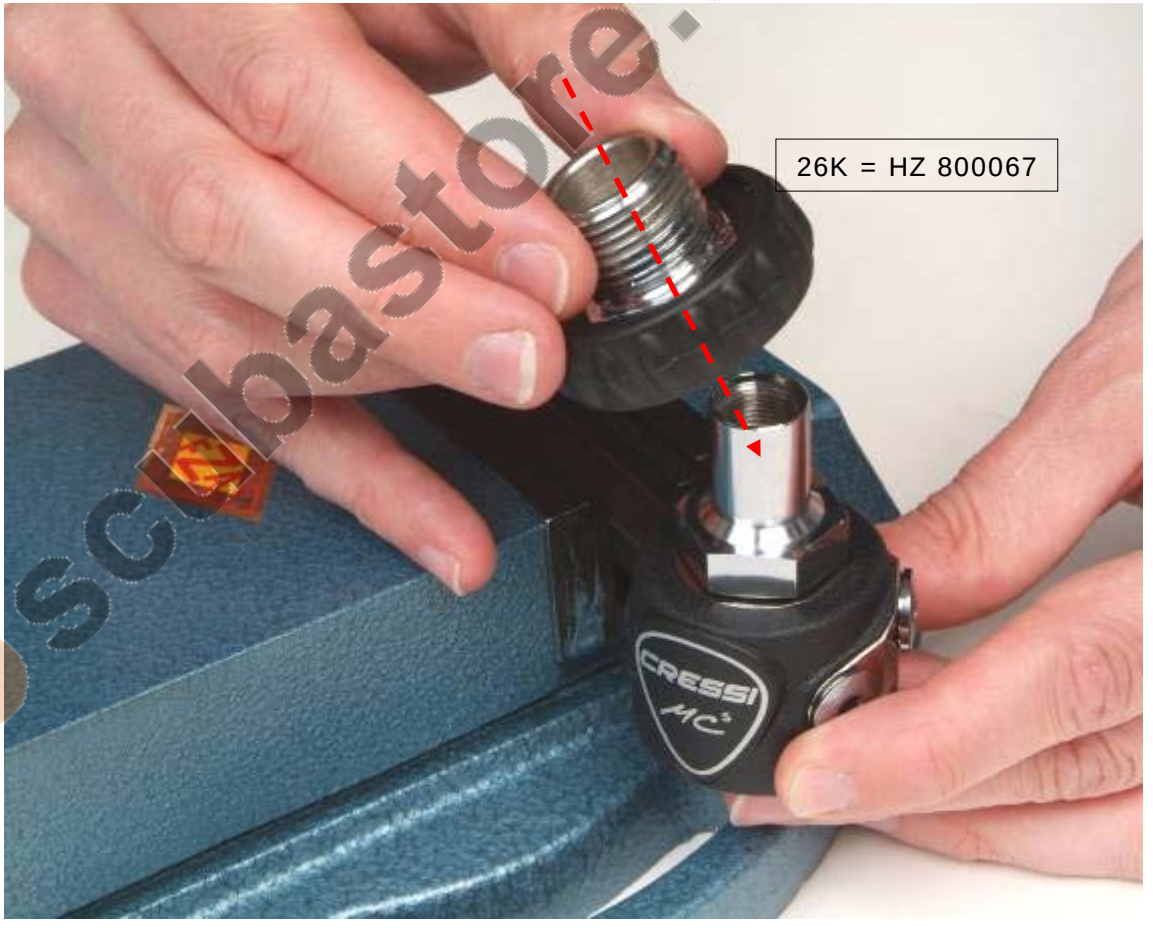
1er étage MC5: phases d'assemblage DIN

- Bloquer ensuite le corps du premier étage dans un étau, à l'aide de la tige filetée spéciale. Serrer alors le corps de filtre de l'attache DIN avec une clé dynamométrique munie d'un insert hexagonal de 22 mm. Exercer un couple de serrage égal à 30 N / M.

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage DIN

- Insérer la molette de l'attache DIN sur le corps de filtre.



scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage DIN

- Visser le raccord DIN sur le filetage prévu sur le corps de filtre, à l'aide d'une clé 6 pans de 6 mm.
- Bloquer ensuite ce dernier avec une clé dynamométrique munie d'un insert 6 pans de 6 mm, en exerçant un couple de serrage de 1.5 à 2 N / M.

scubastore.com

1er étage MC5: phases d'assemblage INT-DIN

- Lorsque l'ensemble HP et son filtre sont fixés, soit par l'écrou de blocage d'étrier (dans la version INT), soit par le corps de filtre (dans la version DIN), retourner le 1er étage et insérer l'axe de transfert dans son siège.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de remontage INT-DIN

18 = HZ 800062

- Insérer le plateau de poussée de l'axe et vérifier, en exerçant une légère pression sur celui-ci, que le mécanisme fonctionne correctement.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de remontage INT-DIN

- Insérer la membrane dans la rainure prévue à l'intérieur du corps et s'assurer que sa position dans son logement est correcte.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de remontage INT-DIN

- Visser la bague de serrage de la membrane jusqu'en fin de course et la serrer en utilisant une clé dynamométrique munie d'un insert de 30 mm, en exerçant un couple de 30 N / M.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de remontage INT-DIN

- Insérer le plateau de guidage du ressort sur celui-ci et positionner le tout dans le 1er étage comme sur la photo.

scubastore.com

1er étage MC5: phases de remontage INT-DIN

- Insérer la bague de ressort dans la vis de réglage du 1er étage.

23 = HZ 800064

scubastore.com

1er étage MC5: phases de remontage INT-DIN

- Visser (modérément) la vis de réglage dans le siège fileté de la bague de serrage de la membrane en se servant d'une clé six pans de 6 mm, en attendant le tarage correct du 1er étage.

scubastore.com

Réglage du 1er étage MC5

- Procédure de réglage du 1er étage MC5, en référence aux photos de la page 44:
- Monter le manomètre de réglage sur une sortie MP du 1er étage
- Monter le détendeur complet (1er et 2ème étage) sur une bouteille gonflée à 200 bars ou sur un banc d'essai délivrant une pression analogue.
- *A noter : bien que le détendeur soit hypercompensé (donc avec une augmentation de la pression intermédiaire lorsque la pression diminue dans la bouteille), il est conseillé de régler le 1er étage à 200 bars pour un contrôle optimal du bon fonctionnement du détendeur. La pression intermédiaire augmentera légèrement au fur et à mesure que la pression diminuera dans la bouteille (+ 0.6 bar à 50 bars dans la bouteille).*
- Ouvrir lentement le robinet d'air et, en même temps, appuyer sur le bouton de surpression du 2ème étage. Répéter la manoeuvre plusieurs fois.

scubastore.com

Réglage du 1er étage MC5

- Contrôler la pression affichée sur le manomètre. Le réglage optimal du 1er étage MC5 prévoit une pression intermédiaire de 10 bars. Dans le cas où celle-ci serait différente, fermer le robinet d'air et purger le détendeur. Insérer une clé 6 pans dans la vis de réglage et *visser dans le sens horaire (+)* pour augmenter la pression intermédiaire du 1er étage. En agissant en sens antihoraire (-), on obtient, à l'inverse, une diminution de la pression intermédiaire.
- A noter: il faut se rappeler de purger le détendeur avant chaque réglage de la pression intermédiaire, de manière à éviter une lecture inexacte sur le manomètre.
- Vérifier que la pression intermédiaire est atteinte rapidement et reste stable, sans augmenter, après avoir appuyé plusieurs fois sur le bouton de surpression du 2ème étage.
- Lorsque le réglage est effectué, la chute de pression au premier étage, quand on appuie sur le bouton de surpression du 2ème étage, doit être inférieure à 1 bar.

scubastore.com

Réglage du 1er étage MC5

scubastore.com

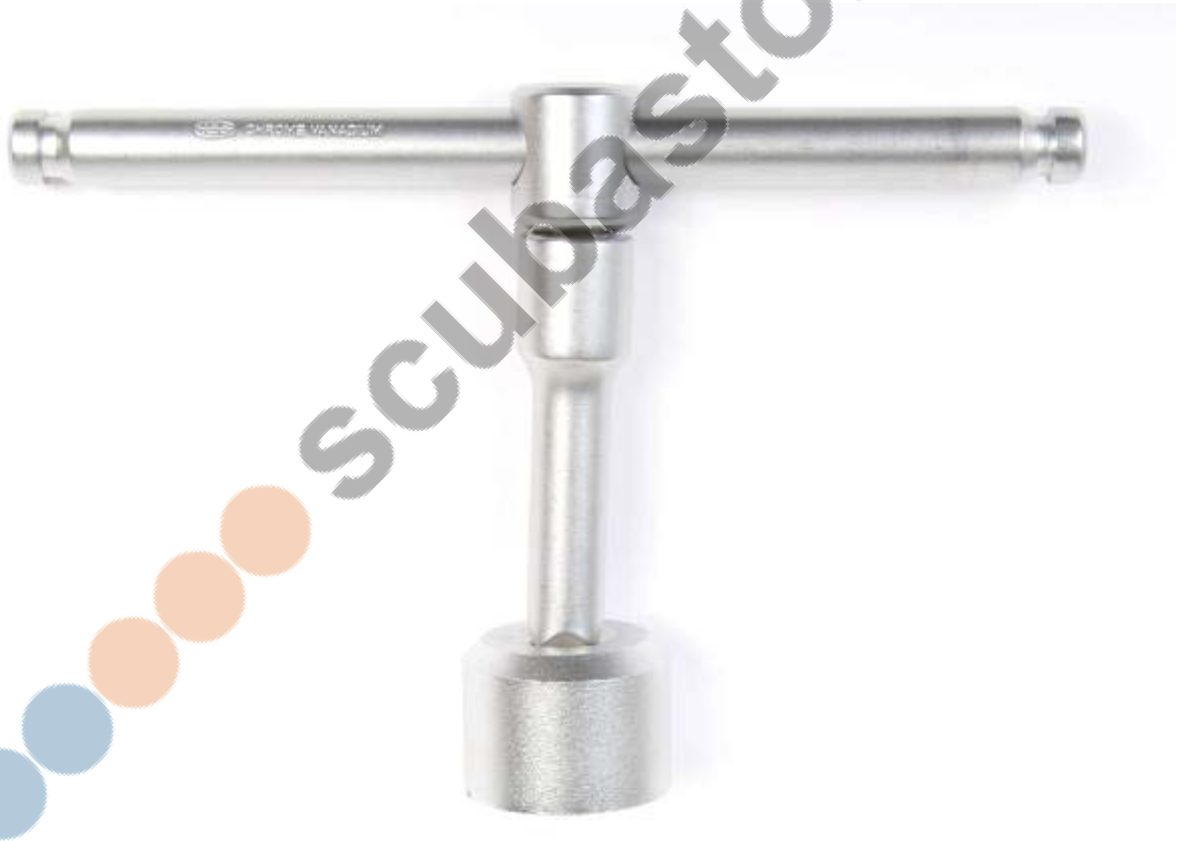
1er étage MC5: Outils

Kit outillage 1er étage MC5

scubastore.com

1er étage MC5: Outils

- Clé à douille pour la retenue d'étrier
  - Cod. HZ 709012



scubastore.com

1er étage MC5: Outils

- Étau à main
- Cod. HZ 709008

scubastore.com

1er étage MC5: Outils

- Clé à six pans 6mm
- Cod. HZ 709006

scubastore.com

1er étage MC5: Outils

- Pointe pour extraction
- Cod.HZ 709004

scubastore.com

1er étage MC5

- Clé dynamométrique

(Non Disponibile)

scubastore.com